

**PRINTING DEVICE CAPABLE OF AUTOMATICALLY CHANGING PRINT SIZE**

**Publication number:** JP1282536  
**Publication date:** 1989-11-14  
**Inventor:** IWASHITA NORIYOSHI; EGAWA TAKESHI;  
SUGIYAMA YOSHIAKI  
**Applicant:** CANON KK  
**Classification:**  
**- International:** *G03B27/34; G03B27/46; G03B27/34; G03B27/46;*  
(IPC1-7): G03B27/34; G03B27/46  
**- european:**  
**Application number:** JP19880113271 19880509  
**Priority number(s):** JP19880113271 19880509

Report a data error here

**Abstract of JP1282536**

**PURPOSE:** To save such waste that an enlarged print and a normal print are simultaneously produced by recording information on desired print size on film, reading said information at the time of printing and automatically setting the magnification of a printing lens at an enlarging or reducing one in response to said information. **CONSTITUTION:** A negative film 16 is positioned at the normal location of a printing device, and a prescribed printing is carried out as follows: enlarged print information 14a and cancel information 15a are recorded in the central play area of each frame of the film 16. If said information is not found, normal printing is carried out according to a frame 16a. When the enlarged print information 14a is detected, an image is enlarged and printed on a frame 16b following the former frame. When two types of information 14a and 15a are detected, the following frame 16c is printed normally. Thus, a normal, enlarged, or reduced image can be obtained in simultaneous printing.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A) 平1-282536

⑫ Int. Cl.<sup>4</sup>

G 03 B 27/46  
27/34

識別記号

庁内整理番号

7610-2H  
7610-2H

⑬ 公開 平成1年(1989)11月14日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 プリントサイズ自動変更可能な焼付装置

⑮ 特 願 昭63-113271

⑯ 出 願 昭63(1988)5月9日

⑰ 発 明 者 岩 下 知 徳 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内  
⑱ 発 明 者 江 川 全 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内  
⑲ 発 明 者 杉 山 義 昭 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内  
⑳ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
㉑ 代 理 人 弁理士 丸島 満一

明 細 書

1. 発明の名称

プリントサイズ自動変更可能な焼付装置

2. 特許請求の範囲

フィルム上に記録された所望のプリントサイズ  
倍率の読み取り手段と、倍率読み取り手段にて読  
み取られたプリントサイズ情報に基づき、所望プ  
リントサイズに合致する拡大又は縮小倍率に、焼付  
け用レンズを自動駆動する倍率設定手段とから構  
成されることを特徴とするプリントサイズ自動変  
更可能な焼付装置。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

この発明は、プリントサイズ自動変更可能な焼  
付装置に関する。

【従来の技術】

近年、撮影用のフィルムを設備所へ出すとき、  
同時プリントを依頼すれば、各巻毎に1枚ずつプ  
リントもしてくれるいわゆる同時プリントシステ  
ムが広く普及している。

ただし、そのプリントサイズは一定でいわゆる  
サービスサイズ(例えばLサイズ)と呼ばれてい  
るものである。記念写真などの場合には、その画  
面になっている人が多数の為此の不満のある大抵  
はし(例えばMサイズ)にしたい場合があるが、  
この為には同時プリントされた写真を見てから改  
めて大抵はしプリントを設備所に依頼する手数を  
必要とする。

また、焼付け処理の面から見ると、同時プリン  
トシステムでは多数のネガフィルムを連続して露  
光機、連続的にプリント作業が行われる為、非  
常に高いコストでプリントすることが出来るが、  
鏡を押しプリントの場合には、ネガフィルムが露  
光機露光位置に置く間隔を空けていることと、プリン  
トすべきネガの選択、プリントサイズなどを処理  
装置に入力する必要がある。同時プリントに比べ  
て著しく工数が増え、プリント1枚あたりのコスト  
は高いものとなっている。

【発明が解決しようとしている課題】

上述の如き問題を解決するため、撮影時に

所望のプリントサイズを決めておき、同時プリントの時に、所望の大伸ばしプリントを行なう様にすればよい。

しかしながら、従来のカメラでは、撮影の時点で大伸ばしが必要と分っていても、そのプリントサイズ情報を機付装置に伝達する手段がなく、したがって同時プリントの際に必要な所の大伸ばしプリントを決定する事も、入手する事もできなかった。

#### 〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、上記問題点を解決する事を目的とするもので、フィルム面上に記録されたプリントサイズ情報により、自動的にプリントサイズを変更出来る機付装置を提供するものである。

本発明の機付装置は、所望のプリントサイズ情報を読み取る読み取り手段と、プリントサイズ情報に基づき拡大または縮小倍率を自動設定する倍率設定手段とから構成されるものである。

#### 〔実施例〕

次に、この発明の実施例について説明する。第

上図の如き構成のカメラにおいて、大伸ばしプリントを指定して撮影する場合の動作を説明する。大伸ばしプリントを指定する場合、まず大伸ばし設定ボタン4を押す。すると図示しない回路により発光部材14が一瞬点灯する。すると、第3図に示す如く、フィルム18の発光部材14に対向した部分が露光され大伸ばしプリント情報14がフィルム上に記録される。その後、リリースボタン3を押して撮影を行なう。大伸ばしプリント設定ボタン4を押して押してしまった場合、もしくは、大伸ばし設定ボタン4を押した電気が代って、それを解除したい場合にはキャンセルボタン5を押せばよい。この場合は、大伸ばし設定ボタン4を押した時点で上述の如く発光部材14が点灯して、フィルム面上には大伸ばしプリント情報14が記録される。ただし、次にキャンセルボタン5を押す事により図示しない回路により発光部材15が一瞬点灯する。すると、第3図に示す如く、フィルム18の発光部材15に対向した部分が露光されキャンセル情報15がフィルム上

に記録される。この後にリリースボタン3を押して撮影を行なう。大伸ばしプリントをせずに通常のプリントサイズの撮影を行なう場合は、大伸ばし設定ボタン4を押せずにリリースボタン3を押して撮影を行なう。従って通常のプリントサイズの撮影を行なった場合、大伸ばしプリントを指定して撮影を行なった場合、大伸ばしプリントをキャンセルして撮影を行なった場合のフィルム数は、それぞれ18a、18b、18cとなる。第4図は、本発明を実施したカメラで撮影したフィルムの機付装置の概略を示す図である。17はガフィルムでフィルム送出部19から送り出され、フィルム巻き取り部19に巻き取られる。その中央部にランプ、コンデンサレンズ、被撮像ミヤレンダボックスからなる発光部20が設けられる。ガフィルム17の下側に被像部読み取り部21、機付用ズームレンズ22、主ズームレンズ23を駆動するズームモータ23が配置されている。被像部読み取り部21は前述の大伸ばしプリント情報及びキャンセル情報を読み取る為のセンサーを有

している。この後にリリースボタン3を押して撮影を行なう。大伸ばしプリントをせずに通常のプリントサイズの撮影を行なう場合は、大伸ばし設定ボタン4を押せずにリリースボタン3を押して撮影を行なう。従って通常のプリントサイズの撮影を行なった場合、大伸ばしプリントを指定して撮影を行なった場合、大伸ばしプリントをキャンセルして撮影を行なった場合のフィルム数は、それぞれ18a、18b、18cとなる。第4図は、本発明を実施したカメラで撮影したフィルムの機付装置の概略を示す図である。17はガフィルムでフィルム送出部19から送り出され、フィルム巻き取り部19に巻き取られる。その中央部にランプ、コンデンサレンズ、被撮像ミヤレンダボックスからなる発光部20が設けられる。ガフィルム17の下側に被像部読み取り部21、機付用ズームレンズ22、主ズームレンズ23を駆動するズームモータ23が配置されている。被像部読み取り部21は前述の大伸ばしプリント情報及びキャンセル情報を読み取る為のセンサーを有

する。ネガフィルム17、フィルム送出及び巻き取り部18、19、光印部20、倍速読み取り部21、ズームレンズ22及びズームモータ23はハウジングに収められ、送付機のヘッド24を構成する。このヘッド部24は図示しない送付機本体に回転可能に取り付けられる。25はヘッド部回転角モータであり、ヘッド部24を通常位置に対して90°回転させる事が出来る。ズームレンズ22の下方には印刷紙送出部26、印刷紙色取部27があり印刷紙28が送出部28より送り出され、色取部27に色取られる。又、送付機ズームレンズ22の前方には印刷紙28の前面に近接してシャッタ29が設けられている。

次に、この様に構成された送付装置の動作を説明すると、送付装置にネガフィルムが装ると図示しない公知のフレームエッジ検出部がエッジを検出し、ネガフィルム17を正戻位置に停止させる。次に倍速読み取り部21のセンサーが、フィルムに記録された前述の大伸びしプリント情報14a及びキャンセル情報15aの情報を読み取る。倍

速が無い通常プリントの撮影の場合(第3図のフィルム部16aに相当)及び大伸びしプリント情報14aとキャンセル情報15aの両方の情報を倍速読み取り部21が検出した場合(第4図のフィルム部16cに相当)は第4図の如く、通常のプリントサイズでの焼き付けを行なう。大伸びしプリント情報14aのみを倍速読み取り部21が検出した場合は、図示しない送付装置の制御部により、ズームモータ23を回転させ、通常プリントに対して2倍の図面サイズになる様にズームレンズを駆動すると共に、ヘッド部回転角モータ25を回転させ、通常プリントに対しヘッド部を90°回転させる。しかも後に焼き付けを行なう。上述の如く焼き付けを行なうとロール状の印刷紙上には第5図に示す如く、焼付けが行なわれる。即ち印刷紙28上には通常プリント28a及び大伸びしプリント設定をキャンセルしたプリント28cに対し、大伸びしプリント設定を行なったプリント28bが図様2倍で、且つ、プリント28a、28cに対し焼付け速度減した形でプリン

トされる。通常処理終了後、カッターにて第5図の印刷紙上で印刷紙を切断すれば、規定通りのプリントを得る事が出来る。

前述の実施例に於いては、送付装置の倍速読み取り部21が大伸びしプリント情報14aを検出した場合には、ズームレンズ22とヘッド部24の両方を駆動して2倍の大きさの大伸びしプリントを得たが、例えば、ヘッド部は回転させずズームレンズ22のみをズーム比4倍までズームモータ23によって駆動し、更に印刷紙28を図示しないモータにより第4図上縁部の前後方向へ印刷紙28を動かす様にすれば、第5図に示す如く通常プリント28aと4倍の大伸びしプリント28bとを同一印刷紙上で効率よくレイアウトする事も可能である。

尚、第22実施例に於いては、通常プリントに対し大伸びしプリントを得る場合について説明したが、縮小プリントを得る場合でも本発明が適用できる事は言うまでもない。ここで縮小プリントの用途としてはバスポート写真、免許写真等の用

途がある。

【発明の効果】

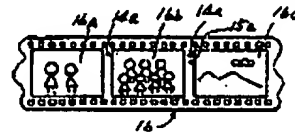
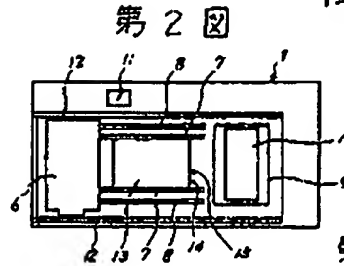
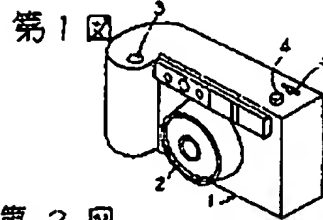
以上述べた如く、本発明によれば、撮影時にカメラの大伸びし設定ボタンを押してある機体を行なえば同時プリント時でもその撮影部は大伸びしプリントを得る事が出来る。従って従来の如く同時プリント後、焼出しプリントにて大伸びしプリントを得るのに比べ、使用者がカメラ店へ足を運ぶ回数を減らす事が出来るばかりでなく、同一部で大伸びしのプリント(焼出しプリント)と通常のプリント(同時プリント)の2枚が出来てしまうといったムダもなく事が出来る。

#### 4. 図面の簡単な説明

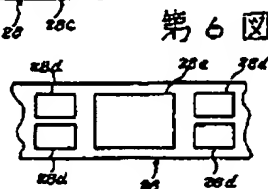
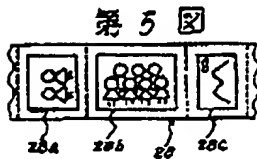
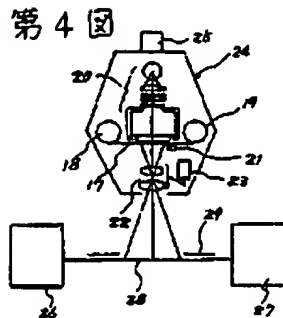
第1図は本発明を実施したカメラの外観図、第2図はカメラを正面側から見た正面図、第3図はフィルムの倍速記録状態を示す図、第4図は本発明を実施した送付装置の概略図、第5図はロール状印刷紙のプリントレイアウトを示す図、第6図はプリントレイアウトの他の例を示す図である。

- 1・・・カメラボディ、2・・・撮影レンズ  
3・・・リリースボタン  
4・・・大仰角し設定ボタン  
5・・・キャンセルボタン  
14,15・・・発光部材、17・・・ネガフィルム  
20・・・光像部  
21・・・情報読み取り部  
22・・・ズームレンズ、23・・・ズームマーク  
24・・・ヘッド部  
25・・・ヘッド回転用モータ、26・・・印刷部

図面の符号(内容に宜し)



出願人 キヤノン株式会社  
代理人 丸島 健一



特許補正書(自発)

昭和63年 6月20日

特許庁長官 小川 邦 夫 殿

1. 事件の整理

昭和63年 特 許 願 第 113271 号

2. 発明の名称

プリントサイズ自動変更可能な焼付装置

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住 所 東京都大田区下丸子3-30-2

名 称 (160) キヤノン株式会社

代表者 賀 来 龍 三 郎

4. 代理人

所 在 所 東京都大田区下丸子3-30-2

キヤノン株式会社内(電話758-2111)

氏 名 (4987) 弁理士 丸 島 健 一

方式 ( )

持開平1-282536(5)

5. 補正の対象

図 面

6. 補正の内容

図面の修正(内容に変更なし)